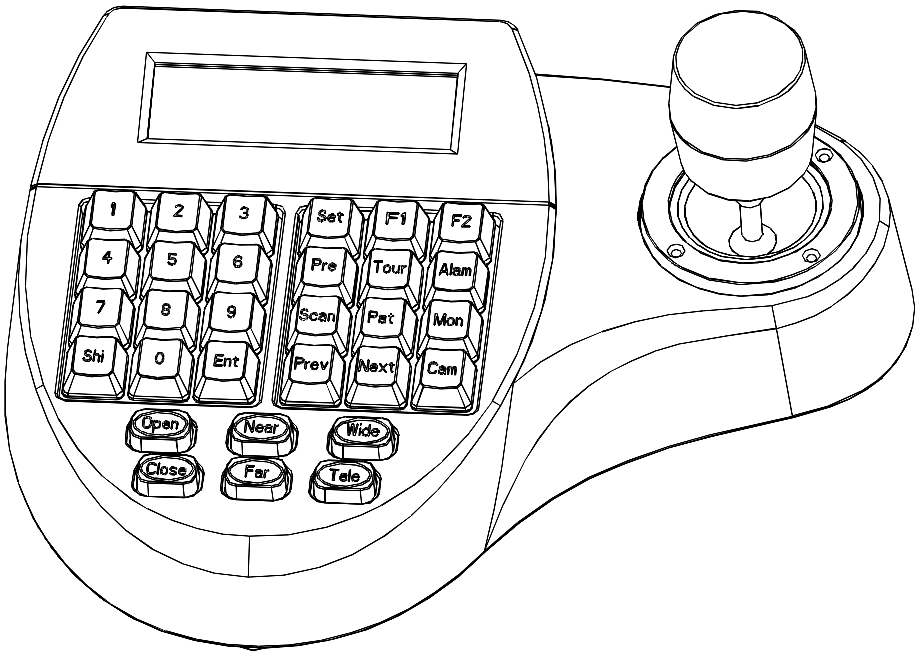
通 用 控 制 键 盘

说 明 书



PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

目　　录

1.概述-- 1
1.1 注意事项-- 1
1.2 功能特点---1
1.3 技术参数---1
2.键盘连接-- 2
2.1 键盘接口说明-- 2
2.1.1 RS422与RS485--- 2
2.1.2 RJ45接口--2
2.3 连接矩阵---3
2.3.1 RJ45本地连接--- 3
2.3.2 RS422远程连接--3
2.4 直接连接球机-- 4
2.5 键盘在系统中的连接--5
3.键盘操作说明-- 6
3.1 键盘上电---6
3.2 LCD显示屏---6
3.3 摇杆操作球机旋转--- 7
3.4 更改目标球机---7
3.5 控制球机镜头-- 7
3.6 设置球机功能---7
3.6.1 预置点---7
3.6.2 水平扫描-- 7
3.6.3 花样扫描-- 7
3.6.4 巡航---8
3.7 调用球机主菜单--8
3.8 控制矩阵---8
3.8.1 顺序切换球机---8
3.8.2 调用矩阵主菜单-- 8
3.8.3 编程进行后确认-- 8
3.8.4 更改目标监视器-- 8
4.键盘控制---9
4.1 键盘参数设置-- 9
4.1.1 设置球机ID号-- 9
4.1.2 设置键盘波特率---10
4.1.3 摇杆校准--- 10
4.1.4 多键盘联机状态设置--10
4.1.5 键盘信息显示--- 10
4.2 球机设置--11
4.2.1 预置点设置--11
4.2.2 水平扫描设置--12
4.2.3 花样扫描设置--12
4.2.4 巡航设置--12
4.3 协议设置--13
4.3.1 Pelco矩阵模式--13
4.3.2 直接控制模式--13
4.4 退出键盘菜单--13
5.附录--14
5.1 RS485总线常识--14
5.2 键盘快捷操作指南---15
6.键盘菜单索引表--16
7.维修服务条款--17

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

1. 概述

本键盘为安全监控系列产品的通用键盘，可控制各种协议的一体化球型摄像机、矩阵等。键盘配备二维、三维摇杆，可控制摄像机旋转、镜头变倍；键盘配备了液晶屏，带背光，可显示当前操作命令，控制协议名称、当前球机地址、当前监视器地址和摇杆的状态。

摇杆和液晶屏的配备，使操作者控制CCTV系统非常地轻松自如。

1.1 注意事项

- 认真阅读本手册，并保留本手册。
- 留意手册中的注意事项。
- 键盘不能放在潮湿的地方。
- 键盘不能长时间靠近有热源散发的地方。

1.2 功能特点

- Rs485控制总线，一台键盘在直接控制模式下，最多可连接31个球机。
- 与多种协议产品兼容。
- 可控制摄像机的光圈大小、聚焦远近、放大倍数。
- 可以设置和调用高速球型摄像机的预置点、水平扫描、花样扫描和巡航。
- 可控制矩阵，通过矩阵间接控制球机。
- 配备二维、三维摇杆和大屏幕液晶屏。

1.3 技术参数参数

Ø 电气特性

输入电压：AC/DC 9V - 12V
额定功率：2.5W

Ø 通信特性

通信接口：RS485×1，RS422×1,RJ45×1
通信频率：2400、4800、9600、19200bps
通信距离：RS485,RS422可达1.2KM

Ø 工作环境

工作温度：0℃～50℃
相对湿度： 小于90%

Ø 物理特性

L*W*H=218*180*83（mm)
重量：630g(净重）

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

2. 键盘连接

2.1 键盘接口说明

键盘接口在键盘的背面，该键盘配备了多种通讯接口：RS422、RS485、RJ45，便于与连接与控制多种外部设备。

2.1.1 RS422与RS485接口

RS422与RS485接口在键盘6位连接座上，键盘直接控制模式下，RS485（A+，B-）连接球机；在矩阵控制模式下，RS485（A+，B-）可连接其它键盘。RS422（T+，T-）为信号发送端，RS422（R+，R-）为信号接收端，可连接矩阵。

2.1.2 RJ45接口

为标准网络接口，该接口主要用于短距离（距离小于7.6米）连接矩阵。具体请参照“2.3连接矩阵”。

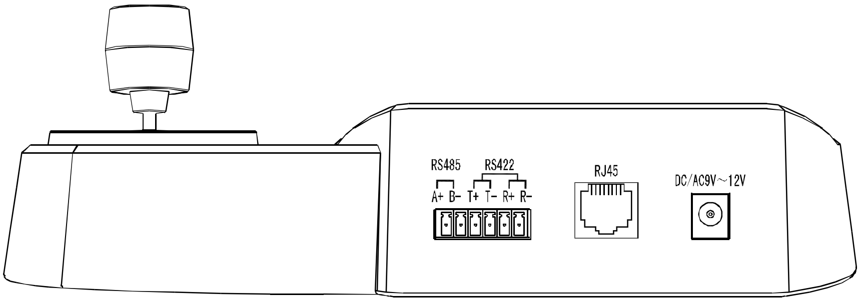


图 2-1.1

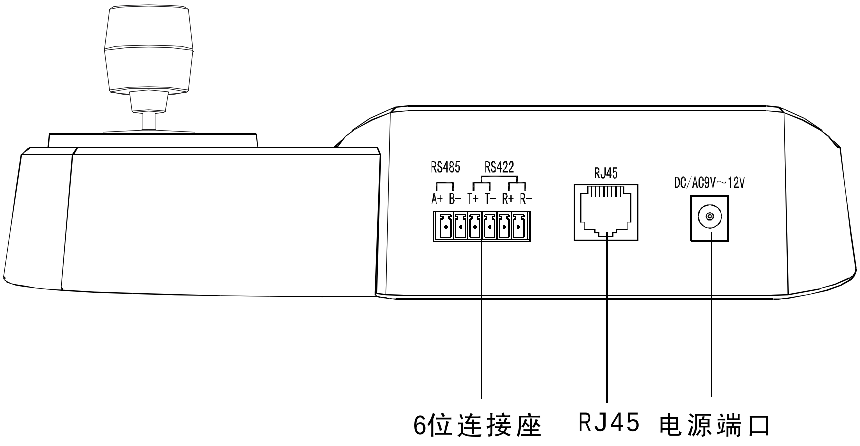


图 2-1.2

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

2.2 连接矩阵

该键盘可以对PELCO CM6700、CM6800矩阵进行控制。下面 以键盘连接PELCO 的CM6700矩阵为例，说明键盘与矩阵的连接。CM6700矩阵后盖板上有两种连接键盘接口，一种是本地键盘接口RJ45（“LOCAL KEYBOARD"),可以连接距离在7.6米内的单个键盘；另一种是键盘远程接口RS422（“REMOTE KEYBOARD(s)”)，连接到键盘RS422接口上，最大距离为1200M。

2.2.1 RJ45本地连接

将RJ45连接线一端的水晶头插键盘的RJ45接口，另一端水晶头插CM6700矩阵的RJ45接口（“LOCAL KEYBOARD”）。

注 意

1、RJ45本地连接，键盘与矩阵的距离在7.6m范围内。
2、键盘连接CM6700矩阵，RJ45接口已经有12VAC的电源，键盘不需要再另外接电源。

2.2.2 Rs422远程连接

RS422连接线，一端连接CM6700 后盖板上的RS422接口（REMOTE KEYBOARD(s))，另一端连接键盘的RS422接口，键盘接口 Rs22（R+ R-）对应矩阵接口RS422（T+ T-），键盘接口RS422（T+ T-）对应矩阵接口RS422（R+ R-）。

注 意

RS422远程连接，键盘与矩阵的最大距离为1200m。

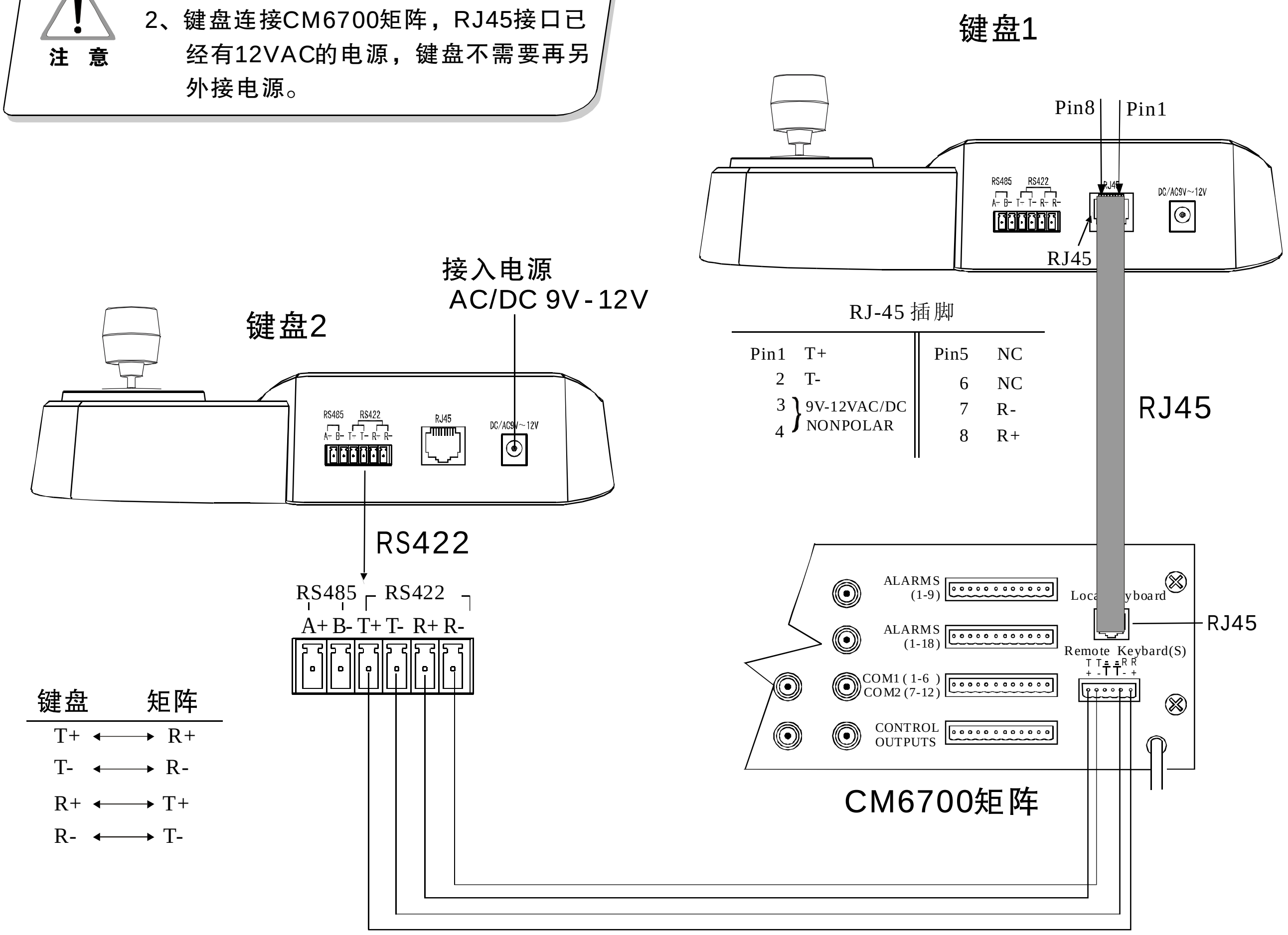


图2-2.1

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

2.3 直接连接球机

键盘通过RS485接口连接球机。球机的RS485接口在球机上罩内悬挂吊架的转接板上。扳动吊架内的金属纽扣，打开转接板，上面有一个4位控制/电源插座，根据上面的标识，可找到对应的RS485（A+，B-）接口。

不同厂商生产的球机可能有不同的连接方式，请对照球机安装说明书与键盘进行连接。

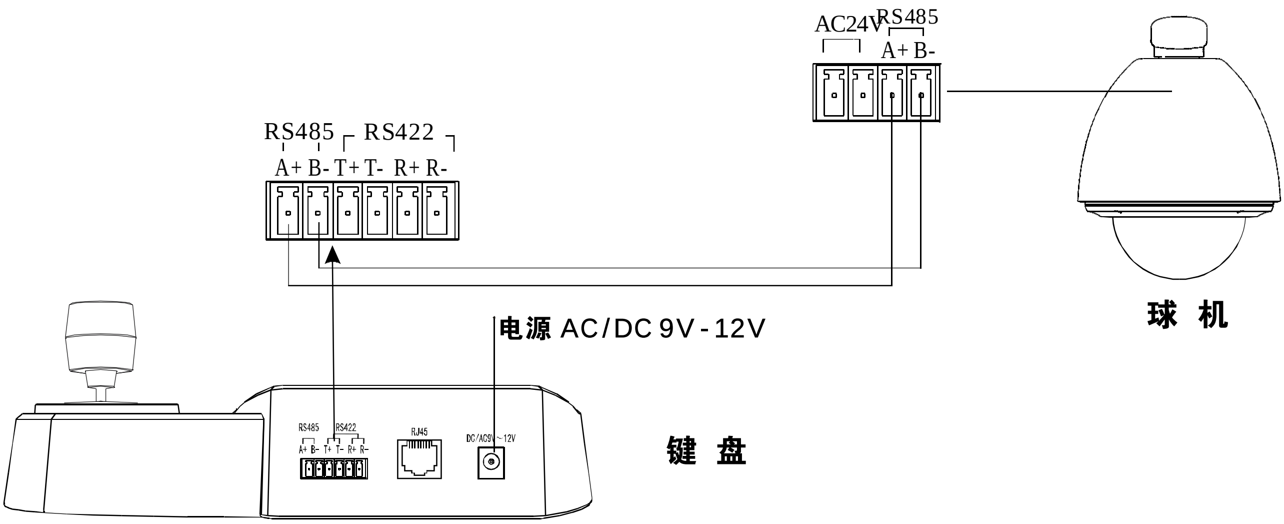


图2-3.1

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

2.4 键盘在系统中的连接

键盘控制矩阵，通过矩阵间接控制球机（如图2-4.1）。不连接矩阵时，键盘直接控制球机。

键盘和摄像机通过并联到RS-485总线连接，各个键盘均可控制每个球机。这种方式要求有一个主键盘（主键盘地址编号设为1），键盘通讯波特率设为9600bps。（如图2-4.2）

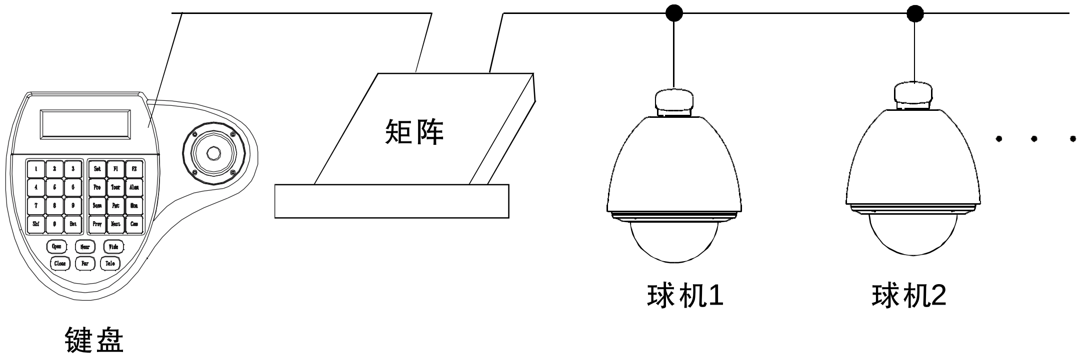


图2-4.1

注 意

1、一条RS485总线最多可控制32个主控设备与被控设备，所以一个键盘直接控制球机时，最多能连接31个球机。

2、系统中最多同时接入4个键盘，各个键盘ID互不相同。

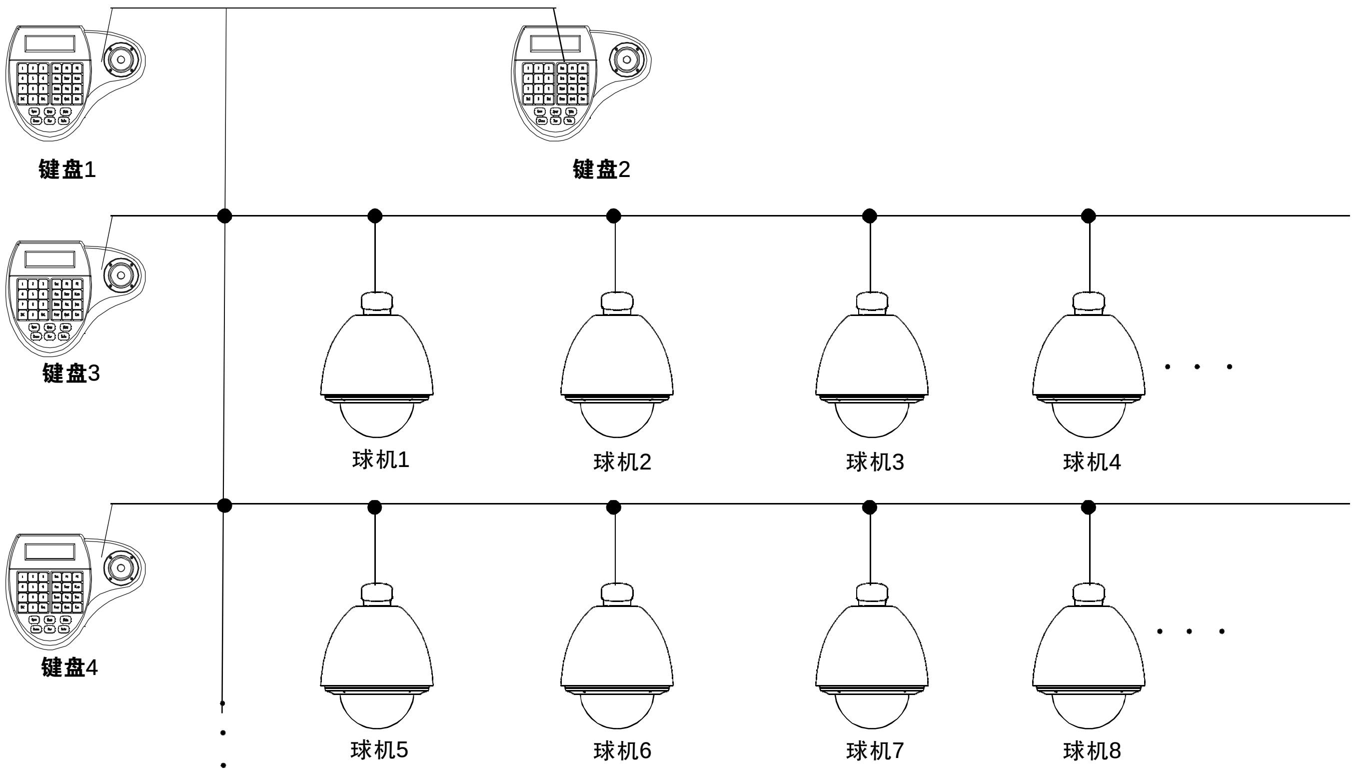


图2-4.2

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

3. 键盘操作说明

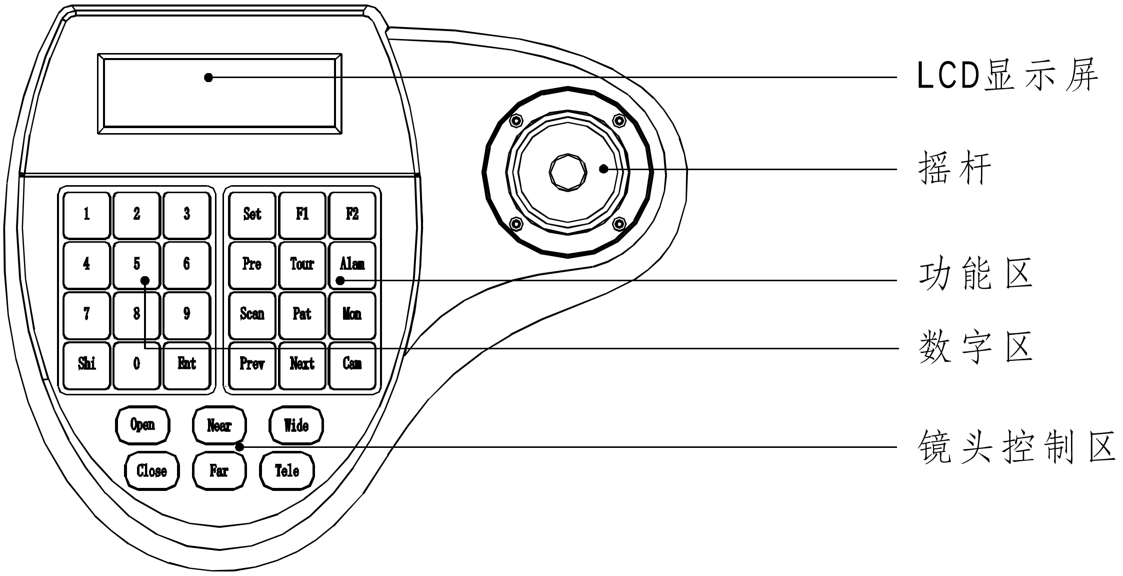


图 3-1.1

本节描述了键盘各操作的实现方法，需要特别说明的是，不同的系统平台的具体操作方法不尽相同，不同的系统平台可能有某些特殊的要求和操作方法，请结合球机和矩阵的说明书进行操作。

3.1 键盘上电

键盘上电时，键盘自动检测键盘波特率、控制协议，目标球机和目标监视器自动为1，并将这些信息显示在LCD显示屏上。

注 意

1、键盘初始化时，必须让摇杆归零，不能扳动或旋转摇杆。

3.2 LCD显示屏

LCD显示屏用于显示键盘操作的一些基本信息：包括目标球机、目标监视器地址，通讯波特率等。显示屏的最下行还显示从键盘输入的命令和摇杆操作示意。如右图所示：

当操作时，LCD会开启背光灯，以便操作，停止操作15秒后，背光灯会自动关闭。

```
Cam ID:001   Mon ID:001
Protocol:  Factory
Baudrate: 9600bps
```

图 3-1.2

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

3.3 摇杆控制球机

摇杆主要有两个功能，一是用来手动控制球机的旋转和变焦，二是设置被控制对象的菜单。

● 任意方向扳动摇杆，球机会朝相应的方向转动,同时LCD右下角会显示信息“3 4 5 6”它们分别表示向左、向右、向上、向下。如果摇杆向右上角，LCD会显示“ 5 4 ”。摇杆归位，球机立即停止转动。

● 当用于设置菜单时，摇杆向上，表示是选择上一个菜单，向下表示选择下一个菜单；摇杆向右表示进入下级菜单或设置完毕后保存设置；摇杆向左，表示退出或不保存设置。

● 摇杆倾斜的角度越大，球机转动的速度就会越快。通过控制摇杆的倾斜角度来控制球机的旋转速度。

3.4 更改目标球机

【N】 + 【Cam】

【N】表示数字键（以后不再说明），输入球机编号，按【Cam】键，更改目标球机。

3.5 球机镜头控制

Ø 变焦控制：

按下【TELE】键，镜头拉近（镜头倍数增大），松手即停止。

按下【WIDE】键，镜头推远（镜头倍数减小），松手即停止。

用户还可以通过旋转摇杆帽来控制变焦。(键盘如配备三维摇杆就有此功能）

Ø 聚焦控制：

按下【FAR】键手动远焦，使远处的物体更清晰，松手即停止。

按下【NEAR】键手动近焦，使近处的特体更清晰，松手即停止。

通常情况下，摄像机都处在自动变焦状态，用户通过这两个键实现手动聚焦，执行其它操作，摄像机将自动恢复自动聚焦。

Ø 光圈控制：

按下【OPEN】键，手动光圈增大，光圈最大时屏幕显示为全白，松手即停止。

按下【CLOSE】键，手动光圈减小，光圈最小时屏幕显示为全黑，松手即停止。

3.6 球机功能操作

3.6.1 预置点

● 存预置点：【SET】+【N】 + 【Preset】

● 调预置点：【N】 + 【Preset】

【N】表示预置点编号。

3.6.2 水平扫描

● 设左限位：【SET】+【1】+【Scan】

● 设右限位：【SET】+【2】+【Scan】

● 启动：【1】+【Scan】

如果要改变扫描速度，必须进入菜单设置。

3.6.3 花样扫描

● 设置花样路径：【SET】+【N】 + 【PATTERN】+路径+【SET】+【0】 + 【PATTERN】

先按【SET】键，输入花样扫描编号（1-4），按【PATTERN】键，进入路径设置状态，球机记录一系列动作，结束时按先按【SET】键，再按【0】键，再按【PATTERN】键，花样扫描设置完毕。

● 启动花样扫描：【N】 + 【PATTERN】

输入花样扫描编号（1-4），按【PATTERN】键，启动花样扫描。

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

3.6.4 巡航

启动巡航：【N】 + 【TOUR】/【TOUR】

先按巡航编号，再按【TOUR】键，启动巡航。如果系统只有一条巡航路径，则直接按【TOUR】键设置巡航路径必须进入菜单设置。

3.7 调用球机主菜单

【9】+【5】 + 【Preset】：输入95，按【Preset】键，调用目标球机的主菜单，菜单显示在目标监视器上。键盘如何设置球机菜单请参照球机说明书。

3.8 控制矩阵

3.8.1 顺序切换球机

矩阵可连接16台球机，向前或向后切换球机，顺序号、日期和时间会显示在监视器上。

【PREV】: 前切。按一下【PREV】键，单步切换到上一台球机；按【PREV】保持2秒，向前顺序连续跳过连接矩阵的16台球机。 按 【Stop】键停止切换。

【NEXT】：后切。按一下【NEXT】键，单步切换到下一台球机；按【NEXT】保持2秒，向后顺序连续跳过连接矩阵的16台球机。

【Stop】：连续切换时，按 【Stop】键停止切换。

3.8.2 调用矩阵主菜单

【Shift】 + 【Set】：调用主菜单，菜单显示在目标监视器上。键盘如何设置矩阵菜单请参照矩阵说明书。

3.8.3 编程进行后确认

【ENTER】：矩阵编程后，按【ENTER】键，表示编辑完成并确认，具体编程请参照矩阵说明书。

3.8.4 更改目标监视器

【N】+【MON】

先输入监视器的ID地址，然后按【MON】键，键盘所控制的球机图像及菜单显示在目标监视器上。

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

四、键盘菜单控制

Ø 键盘菜单控制

按住【SET】键，并保持2秒钟，调出键盘主菜单，LCD显示如图(4.1-1)所示。所有菜单设置都必须调用主菜单。

进入主菜单，按相应数字键，或上下摇动摇杆至所选项后再向右移动摇杆，即能进入相应菜单设置。

```
1、Keyboard setup
2、Dome setup
3、Protocol select
4、Exit menu
```

图4.1-1

Ø 保存设置

根据菜单提示，选取相应数字键进入相应功能设置，按【ENTER】键保存；成功设置完毕后，LCD将显示“success”字样。

Ø 返回上级菜单

按【PREV】键，或向左移动摇杆，即返回上级菜单。

4.1 键盘参数设置

4.1.1设置键盘ID

1、进入主菜单

LCD显示如(图4.1.1-1)所示

```
1、Keyboard setup
2、Dome setup
3、Protocol select
4、Exit menu
```

图4.1.1-1

2、按【1】选中键盘设置

LCD显示如(图4.1.1-2)所示

```
1、Set KB Parameter
2、About keyboard
```

图4.1.1-2

3、按【1】选中设置键盘参数

LCD显示如(图4.1.1-3)所示

```
1、Set KB ID
2、Set balldrate
3、Joy_calibrate
4、Multi keyboard state:ON
```

图4.1.1-3

4、按【1】选中设置键盘ID

LCD显示如(图4.1.1-4)所示

```
Input KB ID:
（1-64）
```

图4.1.1-4

按相应的数字键（1-64）；并按【Enetr】确认，屏幕显示如（图4.1.1-5）所示，表示操作成功。

```
Success!
```

图4.1.1-5

如果输入超出ID范围（1-64），屏幕将显示【Error】，屏幕显示如（图4.1.1-6）所示。

```
Error!
```

图4.1.1-6

5、按【Prev】键或向左移动摇杆逐级返回。

> **注 意**
>
> 键盘出厂缺省的ID号为1。单键盘工作时其ID号必须为1；联网工作时最多可有4个键盘，但是必须且只能有某一个键盘的ID号为1，否则所有的联网键盘将不能正常工作。

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

4.1.2 设置键盘波特率

进入键盘主菜单LCD显示如（图4.1.1-1）所示.
按【1】选中键盘设置,LCD显示如（图4.1.1-2）所示.
按【2】选中设置键盘波特率.

LCD显示如(图4.1.2-1)所示

```
2400  bps
4800  bps
9600  bps
19200 bps
```

图4.1.2-1

通讯波特率有240bps\480bps\9600bps\19200bps，用户根据实际情况合理选择波特率后按ENTER键保存,屏幕显示Success!表示操作成功。

按【Prev】或向左移动摇杆键返回。

注 意

注意：连接矩阵时必须选择9600bps，键盘联网工作时必须选择9600bps或19200bps

4.1.3 摇杆校准

当摇杆出现不归零时，用户可进入摇杆校准菜单进行摇杆校正，校准时摇杆必须处于自然状态。

进入键盘主菜单LCD显示如（图4.1.1-1）所示.
按【1】选中键盘设置,LCD显示如（图4.1.1-3）所示.
按【3】键进入摇杆校准,

LCD显示如(图4.1.3-1)所示.

```
Joystick is free then
Press Enter
```

图4.1.3-1

按【Enter】键完成操作后,屏幕显示如(图4.1.3-2)所示

```
Success!
```

图4.1.3-2

注 意

摇杆校准时,必须使摇杆处于自然位置。

4.1.4 多键盘联机状态设置

进入键盘主菜单LCD显示如图4.1.1-1所示。

按【1】选中设置键盘。

LCD显示如图4.1.1-2所示。

按【4】选中多键盘联机状态设置。

当选中【Multi keybaard state】项后，上下摆动摇杆可设置状态为“ON”或“OFF”，键盘默认设置为OFF，当设置为ON时，可多键盘级联工作，且互不干扰，一组最多可级联4台键盘，当级联状态打开，如果是单键盘工作，那么键盘地址必须设置为1，否则键盘无法控制。

注 意

多键盘工作状态需将每台键盘波特率设置为9600bps.

4.1.5 键盘信息显示

进入键盘信息显示菜单，LCD显示如图4.1.1-2所示

按【2】键查看键盘信息，LCD显示如（图4.1.4-1）所示。

```
Version:1.00          ← 版本号
KB  ID:001            ← 键盘地址
Protocol:Factory      ← 控制协议
Balldrate:9600bps     ← 通讯波特率
```

图4.1.4-1

按【Prev】键或向左移动摇杆返回。
键盘信息显示菜单会显示出关于键盘的设定参数，包括键盘版本型号、键盘地址、键盘通讯协议及通讯波特率。

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

4.2 球机设置

本节文字主要描述键盘操作球机的主要功能及实现通用原则，不同系统平台的具体操作方法不尽相同一般以系统制造商的操作手册为准，某些情况下会有某些特殊要求，请与经销商联系获取信息。

4.2.1 球机预置点设置

进入主菜单,屏幕如（图4.1.1-1所示）

按【2】键进入球机设置菜单，LCD显示如（图4.2.1-1所示)；上下移动摇杆可分别设置球机预置点、扫描、花样扫描及巡航。

1、Set dome preset
2、Set dome scan
3、Set dome pattern
4、Set dome tour

图4.2.1-1

按【1】键进入球机预置点设置，LCD显示如（图4.2.1-2所示)。

1、Save preset
2、Show preset
3、Clear preset

图4.2.1-2

第一项为设置球机预置点；第二项为调用球机预置点；第三项为清除球机预置点。

选择【1】进入预置点设置，该项要求输入保存的预置点号，LCD显示如（图4.2.1-3所示）。

Preset num:
（1-255）
Press prev to back

图4.2.1-3

当进入设置球机预置点菜单后，键盘摇杆将直接控制球机,输入相应的预置点号,按【Enter】键保存，LCD将显示"Success"表示操作成功，如图4.2.1-4所示。

Success!

图4.2.1-4

按【Prev】键返回上一级菜单。

注 意

注意：当进入设置球机预置点菜单后，键盘摇杆将直接控制球机，此时镜头控制区按键也能正常控制球机镜头，在一般菜单模式下摇杆及按键操作对球机无效。

按【2】键进入球机调用预置点菜单，LCD显示如图4.2.1-5所示

Preset num:
（1-255）

图4.2.1-5

输入相应的预置点号，按【Enter】键调用预置点，LCD显示“Success"表示操作成功，摇杆向左或按【Prev】键返回上一级菜单。

按【3】键进入清除球机预置点菜单，LCD显示如图4.2.1-6所示。

Preset num:
（1-255）

图4.2.1-6

输入需要清除的球机预置点号，按【Enter】键清除预置点，LCD显示“Success"表示操作成功并返回上一级菜单。

4.2.2 球机扫描设置

进入菜单,屏幕如（图4.1.1-1所示）

按【2】键进入球机设置菜单，LCD显示如（图4.2.1-1所示)；

再按【2】键进入球机扫描设置，LCD显示如图4.2.2-1所示。

1、Set left limit
2、Set right limit
3、Run scan

图4.2.2-1

球机扫描设置包括设置球机左、右限位及运行扫描。

选择【1】设置球机左限位，LCD显示如图4.2.2-2所示。

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Press enter sure

Press prev to back

图4.2.1-4

当进入设置球机限位菜单后，移动球机到合适的位置，按【Enter】键保存，LCD显示“Success"表示操作成功并返回上一级菜单。

选择第二项设置球机右限位，操作步骤同左限位设置方法一致。

返回扫描菜单后，按【3】键运行扫描。

注 意

注意：当进入设置球机限位菜单后，键盘摇杆将直接控制球机，此时镜头控制区按键也能正常控制球机镜头，在一般菜单模式下摇杆及按键操作对球机无效。

4.2.3 花样扫描设置

进入菜单,屏幕如（图4.1.1-1所示）

按【2】键进入球机设置菜单，LCD显示如（图4.2.1-1所示);

再按【3】键进入球机花样扫描设置，LCD显示如图4.2.3-1所示。

1、Pattern num:__
2、Set pattern
3、Run pattern

图4.2.3-1

进入菜单后，系统要求在第一项输入需要设置花样扫描线路，输入范围（1-4），按【Enter】键确认，光标自动跳到第二项，开始设置花样扫描，如果用户已经设置好花样扫描，可跳过该项，选择【3】直接运行花样扫描。

花样扫描设置：当进入花样扫描菜单后，移动球机到合适的位置，按【1】键开始记录扫描轨迹。屏幕显示“start……"，如图4.2.3-2所示。
按“0”结束记录扫描，屏幕显示“Success"并返回上一级菜单，表示操作成功。

Press 1 to start
Press 0 to stop
Press prev to back

图4.2.3-2

注 意

注意：当进入设置球机花样扫描菜单后，键盘摇杆将直接控制球机，此时镜头控制区按键也能正常控制球机镜头，在一般菜单模式下摇杆及按键操作对球机无效。

4.2.4 巡航设置

按【2】键进入球机设置菜单，LCD显示如图4.2.1-1所示；

再按【4】键进入球机巡航设置，LCD显示如图4.2.4-1所示。

1、Tour num:__
2、Insert preset
3、Run tour

图4.2.4-1

进入菜单后，系统要求在第一项输入需要设置巡航路径线路，输入范围（1-6），按【Enter】键确认，光标自动跳到第二行进行巡航路线设置，如果用户已经设置好巡航路线，可跳过第二项直接运行巡航，LCD显示“Success"并返回上一级菜单，表示操作成功。

选择第二项（如图4.2.4-2所示）输入需要插入的巡航预置点，在第二项输入预置点速度：输入范围（1-127），在第三项输入预置点停留时间：输入范围（1-255），按【Enter】键确认，LCD显示“Success”并返回上一级菜单，表示添加预置点成功。

1、Preset num:__
2、speed:
3、dwell:

图4.2.4-2

按【3】键运行巡航路线。

注 意

注意：插入巡航预置点功能只有在VIDO-B02协议下有效，而在其他协议下设置无效。

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

4.3 协议设置

进入菜单,屏幕如图（4.1.1-1所示）
按【3】键进入协议设置，LCD显示如
(图4.3-1所示)

1、Matrix 2、Dome

图4.3-1

4.3.1 Pelco矩阵模式

选【1】进入PELCO矩阵模式，
LCD显示如(图4.3.1-1)所示;
按【ENTER】键选择该协议并返回上一级菜单。

1、Pelco matr ix

图4.3.1-1

4.3.2 球机控制模式

选【2】进入球机控制模式，LCD显示如
（图4.3.2-1)所示。

根据用户实际情况，选择相应通讯协议，协议选定后系统自动返回上一级菜单。

1、Factory protocol 2、Pelco-p protocol 3、Pelco-d protocol 4、VIDO-B02

图4.3.2-1

4.4 退出键盘菜单

进入菜单,LCD显示如(图4.2.1-1)所示
按【4】直接退出菜单。

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

5.1 Rs485总线常识

ØRS485总线基本特性

根据RS485工业总线标准，RS485工业总线为特性阻抗120Ω的半双工通讯总线，其最大负载能力为32个有效负载（包括主控设备与被控设备）。

ØRS485总线传输距离

当使用0.56mm（24AWG）双绞线作为通讯电缆时，根据波特率的不同，最大传输距离理论值如下表：

波特率	最大距离
2400BPS	1800米
4800BPS	1200米
9600BPS	800米
19200BPS	600米

当使用较细的通讯电缆，或者在电磁干扰较强的环境使用本产品；或者总线上连接有较多的设备时，最大传输距离相应缩短，反之，最大距离加长。

Ø连接方式与终端电阻

Rs485工业总线标准要求各设备之间采用菊花链式连接方式，两头必须接有120Ω终端电阻（如图4-1.1）。简化连接可采用图4-1.2，但“D”段距离不得超过7米。

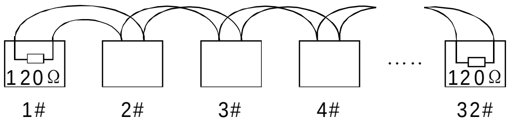


图4-1.1

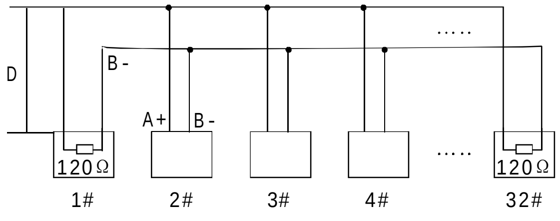


图4-1.2

Ø 实际使用中的问题

实际施工使用中用户常采用星形链接方式，此时终端电阻必须连接在线路距离最远的两个设备上（如图4-1.3）中1#与15#设备，但是由于该连接方式不符合RS485工业标准的使用要求，因此在各设备线路距离较远时，容易产生信号反射、抗干扰能力下降等问题，导致控制信号的可靠性下降。反映现象为球机不受控制或控制时断时续或自行运转无法停止。

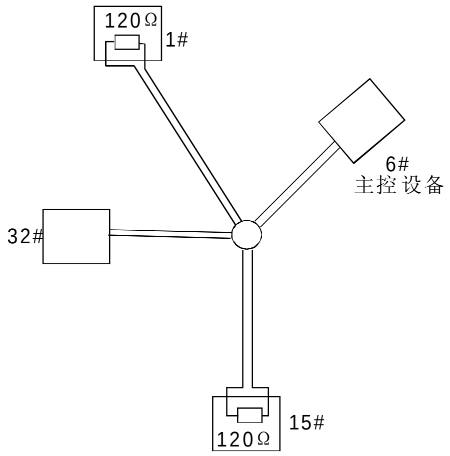


图4-1.3

对于这种情况建议采用 RS485 分配器。它可以有效地将星形链接转换为符合 Rs485 工业标准所规定的连接方式，从而避免产生问题，提高通信可靠性。（如图4-1.4）

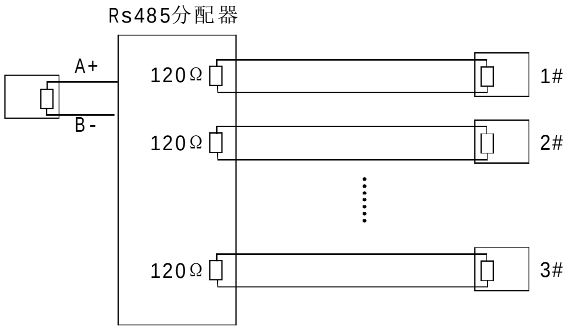


图4-1.4

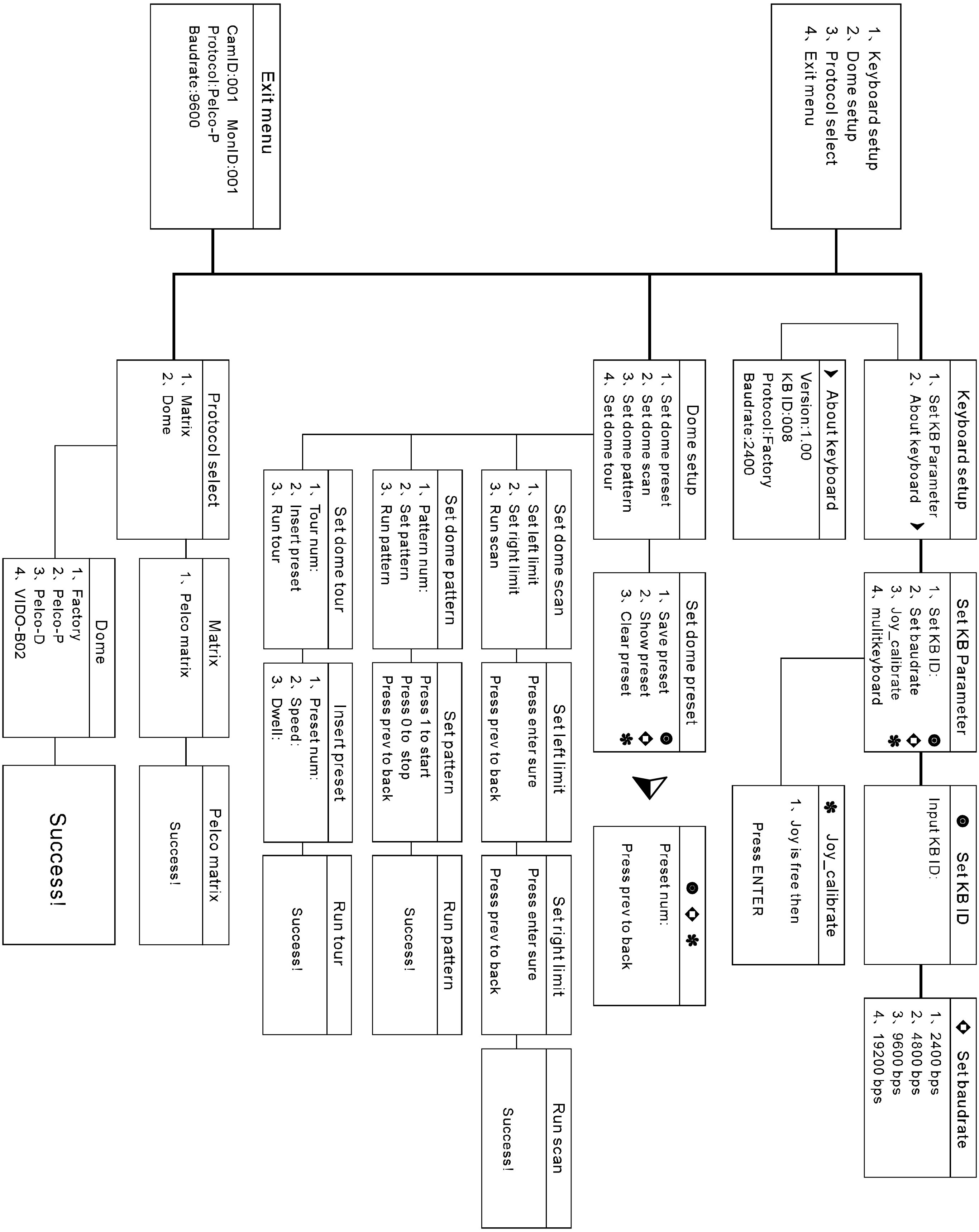
PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

5.2 键盘快捷操作指南

工作模式	快捷键	操作对象	功　能
所有模式	【N】 +【Cam】	高速球型摄像机	敲入球机地址编号，按【Cam】键，选择目标球机
	【Tele】	高速球型摄像机	按下【Tele】键，镜头倍数增大
	【Wide】	高速球型摄像机	按下【Wide】键，镜头倍数减小
	【Far】	高速球型摄像机	按下【Far】键，远焦
	【Near】	高速球型摄像机	按下【Near】键，近焦
	【Close】	高速球型摄像机	按下【Close】键，光圈减小
	【Open】	高速球型摄像机	按下【Open】键，光圈增大
	【Set】+【N】 + 【Preset】	高速球型摄像机	将图像调到目标位置，按【Set】键，输入预置点编号，后按【Preset】键，设置预置点。
	【N】 + 【Preset】	高速球型摄像机	输入预置点编号，按【Preset】键，调用预置点
	【SET】+【1】+【Scan】	高速球型摄像机	将图像调到目标位置，按【Set】键，输入1，按【Scan】键，设置水平扫描左限位
	【SET】+【2】+【Scan】	高速球型摄像机	将图像调到目标位置，按【Set】键，输入2，按【Scan】键，设置水平扫描右限位
	【1】+【Scan】	高速球型摄像机	输入1号，敲【Scan】键，启动水平扫描。
	【Set】 + 【N】 +【Pattern】	高速球型摄像机	按【Set】键，输入花样扫描编号，按【Pattern】键，开始记录花样扫描系列路线。
	【Set】+【0】+【Pattern】	高速球型摄像机	按【Set】键，输入0，按【Pattern】键，结束并保存花样扫描。
	【N】 + 【Pattern】	高速球型摄像机	输入花样扫描编号（1-4），按【Pattern】键，启动花样扫描
	【N】 + 【Tour】/【Tour】	高速球型摄像机	输入巡航编号，按【Tour】键，或直接按【Tour】键，启动巡航
	【9】+【5】 + 【Preset】	高速球型摄像机	输入95，调用球机主菜单
Pelco 矩阵模式	【Shift】+ 【Set】	矩阵	按【Shift】键和【Set】键，调用矩阵主菜单
	【Prev】	矩阵	前切。敲一下【Prev】，跳到上一台球机，长按【Prev】2秒，向前连续切换连接矩阵的16台球机。
	【Next】	矩阵	后切。敲一下【Next】，跳到下一台球机；长按【Next】2秒，向后连续切换连接矩阵的16台球机。
	【Stop】	矩阵	停止连续切换。
	【Enter】	矩阵	编程后按【Enter】键确认。
	【N】 + 【MON】	监视器	输入监视器地址编号，按【Cam】键，选择目标监视器

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

6、键盘菜单索引表



PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

11. 维修服务条款

1、保修范围

- 本产品免费保修一年；
- 免费保修一年后，在收费维修三个月内出现同样故障，将免费维修；
- 由于人力不可抗拒原因（如战争、地震、雷击等）、使用不当、安装方法错误等非正常操作或事故引起的故障不属于免费保修范围；
- 运输及保管过程中要防止重压、剧烈振动、雨水浸泡对产品造成的损坏。因此造成的损坏不属于免费保修范围；
- 本产品必须采用分体包装方式和原厂包装材料运输，若因采用装配后整体包装方式造成的产品损坏或未采用原厂包装方式运输，不属于免费保修范围；
- 未经许可禁止用户拆卸机器，用户自行拆卸维修过的产品，不在免费保修范围。对超过保修期的故障产品，本公司实行终身有偿维修服务；
- 保修期内维修的产品，请正确填写产品保修信息表，详细描述故障现象，并提供销售发票原件或复印件；
- 厂家对由产品的特定使用或应用引起的损坏或损失不承担任何风险与责任。厂家对与产品相关的基于违约、疏忽或侵权的赔偿不超过所售产品的金额。厂家对由于其它任何原因造成的特殊的、突然的或延续的损坏不承担任何责任；
- 本公司将保留上述条款的最终解释权。

2、保修条件

- 保修期内需维修的货物，买方需随货提供产品保修卡与产品详细故障现象。

3、返回

- 产品需返回厂家维修时，顾客可返回给供应商，通过供应商返回给厂家，也可直接将货物返回给厂家。直接将货物返回厂家时，为加快货物的速度，请与我们取得联系。我司只承担维修后由厂家发至客户的单程运费。

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com